

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Penalaran Deduktif

1. Definisi Kemampuan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan memiliki arti kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan.¹⁵ Setiap peserta didik mempunyai kemampuan dasar yang dibawa sejak lahir dari generasi sebelumnya. Kemampuan dasar tersebut selanjutnya dikembangkan dengan adanya pengaruh dari lingkungan.

Berdasarkan para ahli setiap anak mempunyai kemampuan dasar yang berbeda antara satu dengan yang lain. Kemampuan dasar tersebut meliputi kemampuan mengingat, berpikir, memberi tanggapan, berfantasi, mengamati, merasakan, dan memperhatikan. Karena adanya perbedaan kemampuan dalam diri setiap anak, maka mereka mempunyai kemampuan belajar yang berbeda pula.

Menurut Mc Shane dan Glinow, kemampuan adalah kecerdasan-kecerdasan alami dan kapabilitas dipelajari yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Sehingga pada dasarnya setiap penyelesaian soal matematika memerlukan kemampuan memahami soal, model matematika, dan perhitungan. Jika salah satu langkah penyelesaian terdapat kesalahan, maka akan menyebabkan

¹⁵ Kamus Besar Bahasa Indonesia, dalam <https://kbbi.web.id/kemampuan> , diakses 11 November 2019 Pukul 20.20 WIB

kesalahan pada langkah selanjutnya dan mengakibatkan rendahnya hasil yang diperoleh siswa.¹⁶

Berdasarkan uraian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan merupakan kecakapan yang dimiliki peserta didik dalam melakukan suatu hal atau menyelesaikan suatu permasalahan, dimana kecakapan yang dimiliki sejak lahir berbeda-beda, dan dapat dikembangkan.

2. Definisi Penalaran

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dituliskan bahwa nalar merupakan pertimbangan tentang baik dan buruk, aktivitas yang memungkinkan seseorang berpikir logis. Sedangkan penalaran merupakan cara penggunaan nalar, pemikiran atau cara berpikir logis dalam hal mengembangkan atau mengendalikan sesuatu dengan nalar bukan dengan perasaan atau pengalaman.¹⁷ Lithner mendefinisikan penalaran sebagai pemikiran yang diadopsi untuk menghasilkan pernyataan dan mencapai kesimpulan pada pemecahan masalah yang tidak selalu didasarkan pada logika formal sehingga tidak terbatas pada bukti.¹⁸

Terdapat beragam pengertian mengenai penalaran menurut para ahli, namun pada prinsipnya pengertian tersebut relatif sama. Suparno dkk mendefinisikan bahwa penalaran adalah proses berpikir sistematis dan logis untuk memperoleh sebuah

¹⁶ Fadillah, "Analisis Kemampuan ...," hal. 16

¹⁷ Kamus Besar Bahasa Indonesia, dalam <https://kbbi.web.id/penalaran> , diakses 24 September 2019 Pukul 22.20 WIB

¹⁸ Rosita, "Kemampuan Penalaran...," hal. 33

kesimpulan.¹⁹ Keraf dalam Ario juga menyatakan bahwa penalaran adalah proses berpikir yang berusaha menghubungkan fakta-fakta atau evidensi-evidensi yang diketahui menuju kepada suatu kesimpulan.²⁰

Berdasarkan definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penalaran merupakan kegiatan, proses atau aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru berdasarkan pada beberapa pernyataan yang diketahui sebelumnya.

3. Definisi Penalaran Deduktif

Penalaran deduktif merupakan penalaran logis dari pernyataan yang menggeneralisasikan untuk membuat kesimpulan tentang beberapa kasus khusus.²¹ Menurut Pesce dalam Sumartini, penalaran deduktif adalah proses penalaran dan pengetahuan prinsip atau pengamalan umum yang menuntun kita memperoleh kesimpulan untuk sesuatu yang khusus.²² Sternberg dalam Nike yang mengemukakan bahwa penalaran deduktif adalah proses penalaran dari satu atau lebih pernyataan umum terkait dengan apa yang diketahui untuk mencapai satu kesimpulan logis tertentu.²³ Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran

¹⁹ Ririn Dwi Agustin, "Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa Melalui Pendekatan Problem Solving," dalam *Jurnal Pedagogia* 5, no.2 (2016) : 179-188

²⁰ Marfi Ario, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMK Setelah Mengikuti Pembelajaran Berbasis Masalah," dalam *Jurnal Ilmiah Edu Reserch* 5, no. 2 (2016) : 125-134

²¹ Fajar Shadiq, *Pemecahan Masalah Penalaran dan Komunikasi*, (Yogyakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah PPPG Matematika, 2004), hal. 3-6

²² Tina Sri Sumartin, "Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no.1 (2015) : 1-10

²³ Maria Theresia Nike K, "Penalaran Deduktif dan Induktif Siswa dalam Pemecahan Masalah Trigonometri Ditinjau dari Tingkat IQ," dalam *Jurnal APOTEMA* 1, no 2 (2015) : 67-75

sebelumnya sehingga kaitan anatar konsep atau pernyataan matematika yang bersifat konsisten. Dengan demikian secara sederhana pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada sesuatu yang bersifat khusus.

Berdasarkan uraian dari pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa penalaran deduktif matematis adalah penalaran yang bekerja melibatkan teori maupun konsep atau pernyataan yang telah diketahui kebenarannya sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya.

B. Menyelesaikan Masalah Matematika

Masalah adalah situasi yang dihadapi oleh seorang atau kelompok yang memerlukan suatu pemecahan tetapi tidak memiliki cara yang langsung untuk mendapatkan solusinya.²⁴ Ruseffendi dalam Laily menyatakan bahwa suatu persoalan dikatakan sebagai suatu masalah jika: (1) persoalan ini belum memiliki prosedur untuk menyelesaikannya; (2) mampu menyelesaikannya dengan kesiapan mental maupun pengetahuan yang dimiliki; (3) sesuatu permasalahan baginya dan ada niat untuk menyelesaikannya.²⁵ Bell dalam Fadillah mengemukakan pendapat bahwa pernyataan merupakan masalah bagi seseorang jika ia menyadari kondisi situasi itu, mengakui

²⁴ Defi Puspita Sari, *Kemampuan Penalaran Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Kelas XI MAN 2 TULUNGAGUNG Pada Materi Program Linier Tahun Ajaran 2017/2018*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018), hal. 49

²⁵ Iga Erieani Laily, *Kreativitas Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Segiempat dan Segitiga Ditinjau dari Level Fungsi Rigorous Mathematical Thinking (RMT)*, (Surabaya: UNESA, Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 20

bahwa situasi itu memerlukan usaha agar segera dapat menemukan penyelesaian situasi tersebut.²⁶

Perkembangan kemampuan penalaran matematis mempengaruhi berkembangnya kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan matematis. Dengan menyelesaikan permasalahan tersebut mendorong untuk berpikir keras menerima tantangan agar mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi. Sehingga dalam menyelesaikan permasalahan, tidak hanya membutuhkan rumus, teorema, hukum aturan pengerjaan karena antara satu masalah dengan masalah lain tidak selalu sama penyelesaiannya.

Memecahkan permasalahan perlu merencanakan langkah-langkah apa saja yang harus dilewati guna menyelesaikan masalah secara sistematis.²⁷ Adapun lima langkah yang harus dilakukan, yaitu:

- a. Menyajikan masalah dalam bentuk yang jelas
- b. Menyatakan masalah dalam bentuk operasional
- c. Menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik
- d. Mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya
- e. Mengecek kembali hasil yang sudah diperoleh

²⁶ Syarifah Fadillah, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Matematika, (Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, UNY, 2009), hal. 553

²⁷ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2003), hal. 34

Sedangkan pemecahan masalah yang terkenal adalah pemecahan masalah menurut Polya yang terdiri dari empat langkah diantaranya sebagai berikut:²⁸

1) Memahami masalah

Langkah ini dimulai dengan pengenalan akan apa yang diketahui atau apa yang ingin didapatkan kemudian pemahaman apa yang diketahui serta data yang tersedia dilihat apakah data tersebut mencukupi untuk apa yang ingin didapatkan.

2) Merencanakan Penyelesaian

Dalam penyusunan sebuah rencana pemecahan masalah dengan memperhatikan atau mengingat kembali pengalaman sebelumnya tentang masalah-masalah yang berhubungan.

3) Melakukan rencana penyelesaian

Penyusunan rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya kemudian dilaksanakan secara cermat pada setiap langkah. Dalam melaksanakan rencana atau menyelesaikan model matematika yang telah dibuat pada langkah sebelumnya, siswa diharapkan memperhatikan prinsip-prinsip atau aturan-aturan pengerjaan yang ada untuk mendapatkan hasil penyelesaian model yang benar.

²⁸ Anisatul Hidayati, Suryo Wididi, "Proses Penalaran Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pokok Dimensi Tiga Berdasarkan Kemampuan Siswa Di SMAN 5 Kediri", dalam *Jurnal Math Educator Nusantara* 1, no.2 (2015) : 131-143

4) Melihat kembali penyelesaian

Hasil penyelesaian yang didapat harus diperiksa kembali untuk memastikan apakah penyelesaian tersebut sesuai dengan apa yang diinginkan dalam soal. Pemeriksaan tersebut diharapkan agar berbagai kesalahan yang tidak perlu, dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan soal yang diberikan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses yang dilakukan oleh seorang untuk menemukan jawaban dari suatu permasalahan yang telah diperoleh. Dengan berkembangnya kemampuan penalaran matematis siswa, berkembang pula kemampuan dalam memecahkan masalah yang khususnya masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

C. Penalaran Deduktif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika

Penalaran deduktif dalam menyelesaikan permasalahan merupakan sesuatu yang saling berhubungan. Ketika seseorang dihadapkan pada suatu permasalahan maka akan berpikir untuk menyelesaikan masalah itu. Untuk menyelesaikan masalah memerlukan proses berpikir, mulai dari memahami masalah, mengambil kesimpulan bagaimana cara menyelesaikannya, sampai dengan memeriksa kembali penyelesaian yang telah dibuat.

Sumarmo menyatakan indikator kemampuan penalaran deduktif matematis dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut: (1) menarik kesimpulan logis;

(2) menggunakan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat, dan hubungan; (3) memperkirakan jawaban dan proses solusi; (4) menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisis situasi matematis; (5) menyusun analogi generalisasi; (6) menyusun dan mengkaji konjektur; (7) memberikan lawan contoh (*counter example*); (8) mengikuti aturan inferensi; (9) memeriksa validasi argumen; (10) menyusun argumen yang valid; dan (11) menyusun pembuktian langsung, tak langsung; dan (12) menggunakan induksi matematis.²⁹

Sedangkan indikator yang diuraikan oleh Sumarno dalam Wijayanti adalah sebagai berikut: (1) melaksanakan perhitungan berdasarkan rumus atau aturan matematika yang berlaku; (2) menarik kesimpulan berdasarkan aturan inferensi; (3) membuktikan secara langsung; (4) membuktikan secara tidak langsung; (5) membuktikan dengan induksi matematika.³⁰

Sehingga berkaitan dengan proses pengambilan kesimpulan secara deduktif, menurut Rich & Thomas dalam *Schaum's outlines of Geometri*, terdapat tiga langkah yaitu: (1) membuat pernyataan umum yang mengacu pada keseluruhan himpunan atau klasifikasi benda; (2) membuat pernyataan khusus tentang satu atau beberapa anggota himpunan atau klasifikasi yang mengacu pada pernyataan umum; (3) membuat deduksi yang dilakukan secara logis ketika pernyataan umum diterapkan pada pernyataan khusus.³¹

²⁹ Fadillah, "Analisis Kemampuan ...," hal. 16

³⁰ Wijayanti, "Profil Kemampuan ...," hal. 77-78

³¹ Ahmad Afandi, "Profil Penalaran Deduktif Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Berdasarkan Perbedaan Gender," dalam *Jurnal Apotema* 2, no.1 (2016) : 8-21

Berdasarkan indikator yang telah diuraikan di atas, dalam penelitian ini menggunakan indikator yang dipaparkan oleh Rich & Thomas *Schaum's outlines of Geometri*, yakni sebagai berikut:

- 1) Membuat pernyataan umum. Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan.
- 2) Membuat pernyataan khusus. Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan.
- 3) Penarikan kesimpulan. Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan.

Tabel 2.1 Indikator penalaran deduktif dalam menyelesaikan masalah matematika SPLDV

Tahapan Deduktif	Indikator Penalaran Deduktif
Pernyataan umum	Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan
Pernyataan khusus	Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan
Penarikan kesimpulan	Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan

D. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Sistem persamaan linier dua variabel adalah dua persamaan yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.³² Sistem persamaan linier dua variabel dalam variabel x dan y dapat ditulis sebagai berikut:

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Dengan a_1, b_1, c_1 dan d_1 adalah koefisien yang merupakan anggota bilangan real dan x, y adalah variabel dari sistem persamaan linier dua variabel.

Berdasarkan kurikulum yang berlaku saat ini, sistem persamaan linier dua variabel yang dipelajari di MTsN 2 kelas VIII semester 1 membahas tentang metode-metode dalam menentukan himpunan penyelesaian merupakan pengganti dua variabel yang memenuhi kedua persamaan linier. Berikut ini adalah contoh permasalahan kehidupan sehari-hari yang ada kaitannya dengan materi sistem persamaan linier dua variabel, sebagai berikut:

Contoh

Pada hari Minggu Andi dan Budi pergi ketoko alat tulis “Mugi Jaya”. Di toko tersebut, Andi membeli 5 buku tulis dengan merk “Sinar Dunia” dan 3 penggaris dengan merk “Butterfly” adalah Rp 21.000,00. Jika Budi membeli 4 buku tulis yang sama dengan merk “Sinar Dunia” dan 2 penggaris yang sama dengan merk “Butterfly”, maka ia harus membayar Rp 16.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar Andi dan

³² Salamah. Umi, *Berlogika dengan Matematika*, (Solo: PT. Tiga Serangkai, 2011), hal.133

Budi jika ia membeli 10 buku tulis yang sama dengan merk “Sinar Dunia” dan 3 penggaris yang sama merk “Butterfly” di toko tersebut pada hari yang sama?

Penyelesaian:

Misalkan x adalah harga buku tulis dengan merk “Sinar Dunia” dan y adalah harga penggaris dengan merk “Butterfly”.

Langkah 1 : Membuat sistem persamaannya:

Harga 5 buku tulis “Sinar Dunia dan 3 penggaris merk “Butterfly” adalah Rp 21.000,00 persamaannya yakni $5x + 3y = 21.000$

Harga 4 buku tulis merk “Sinar Dunia” dan 2 penggaris merk “Butterfly”, maka ia harus membayar Rp 16.000,00 persamaannya yakni $4x + 2y = 16.000$

Langkah 2 : Mengeliminasi menghilangkan variabel y , maka koefisien variabel y harus sama:

$$5x + 3y = 21.000 \quad | \times 2 | \quad 10x + 6y = 42.000$$

$$4x + 2y = 16.000 \quad | \times 3 | \quad \underline{12x + 6y = 48.000} \quad -$$

$$-2x = -6.000$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{-6.000}{-2}$$

$$\Leftrightarrow x = 3.000$$

Langkah 3 : Menggantikan nilai x ke salah satu persamaan

$$\begin{aligned}
 5x + 3y &= 21.000 \\
 \leftrightarrow 5(3.000) + 3y &= 21.000 \\
 \leftrightarrow 3y &= 21.000 - 15.000 \\
 \leftrightarrow 3y &= 6.000 \\
 \leftrightarrow y &= \frac{6.000}{3} \\
 \leftrightarrow y &= 2.000
 \end{aligned}$$

Langkah 4 : Mengecek nilai x dan y dalam kedua persamaan

$$\begin{aligned}
 5(3.000) + 3(2.000) &= 21.000 \\
 4(3.000) + 2(2.000) &= 16.000
 \end{aligned}$$

Harga 1 buku tulis merk “Sinar Dunia” adalah Rp 3.000,00 dan harga 1 penggaris merk “Butterfly” adalah Rp 2.000,00

Harga yang harus dibayar Andi dan Budi jika mereka membeli 10 buku tulis merk “Sinar Dunia” dan 3 penggaris merk “Butterfly”, maka:

$$\begin{aligned}
 10x + 3y &= 10(3.000) + 3(2.000) \\
 &= 30.000 + 6.000 \\
 &= 36.000
 \end{aligned}$$

Jadi, uang yang harus dibayar Andi dan Budi adalah Rp 36.000,00.

E. Gaya Kognitif

1. Definisi Gaya Kognitif

Kata “Kognisi” berasal dari bahasa latin “*Cognoscere*” yang artinya “mengetahui”, atau “Sebagai pemahaman terhadap pengetahuan tertentu”. Menurut Atkinson, kognisi pada abad kesembilan belas menggunakan proses mental, seperti persepsi, daya ingat, penalaran, pilihan keputusan, pemecahan masalah, dan metode yang digunakan untuk mengintropeksi.³³

Istilah kognitif dalam Bahasa Inggris berasal dari kata “*cognition*” atau “*knowing*” yang berarti mengetahui. Dalam arti luas, *cognition* (kognisi) berarti perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Maka istilah kognitif menjadi salah satu domain atau wilayah psikologis manusia yang meliputi setiap perilaku yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan, dan keyakinan.³⁴

Sehingga terdapat banyak faktor yang mendasari kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan, salah satunya adalah gaya kognitif. Dengan demikian uraian tentang gaya kognitif menurut beberapa ahli, antara lain:³⁵ (a) Witkin menyatakan bahwa gaya kognitif adalah model yang berfungsi sebagai karakteristik yang menyatakan seluruh persepsi dan kagiatan intelektual dengan cara konsisten dan

³³ Sunaryo Kuswana. Wowo, *Taksonomi Berpikir*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2011), hal. 79

³⁴ Syah. Muhibbin, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hal. 22

³⁵ Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 94

meresap. (b) Messik menyatakan bahwa gaya kognitif adalah gaya khas seseorang untuk merasa, mengingat, berpikir, dan menyelesaikan masalah.

Berdasarkan definisi-definisi di atas terlihat adanya kesamaan dalam pengertian tentang gaya kognitif adalah cara yang konsisten yang dilakukan seseorang siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir, dan memecahkan soal. Sementara Uno menjabarkan beberapa batasan para ahli tentang gaya kognitif, diantaranya Keefe mengungkapkan gaya kognitif merupakan bagian dari gaya belajar yang menggambarkan kebiasaan perilaku yang relatif tetap dalam diri seseorang untuk menerima, memikirkan, memecahkan masalah, maupun menyimpan informasi.³⁶

Menurut jenis-jenis gaya kognitif, Winkel berpendapat dalam membedakan berdasarkan kecenderungan, seperti:³⁷

- a. Kecenderung bergantung pada lingkungan (*Field Dependent*) atau kecenderung tidak bergantung pada lingkungan (*Fieal Independent*)
- b. Kecenderungan konsisten atau mudah menyingkirkan cara yang telah dipilih dalam mempelajari sesuatu
- c. Kecenderungan luas atau sempit dalam pembentukan konsep
- d. Kecenderungan sangat atau kurang memperhatikan perbedaan antara objek-objek yang diamati

³⁶ Uno. Hamzah B, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal.186

³⁷ W.S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Jakarta: Grasindo, 1996), hal. 147-148

Berkaitan dengan proses belajar mengajar, Nasution membedakan gaya kognitif secara lebih spesifik, meliputi: (a) *field Dependent* – *field Independent*; (2) *impulsif* – *refleksif*; (3) *presentif* – *reseptif*; (4) *sistematis* – *intuitif*.³⁸ Dari sekian banyak jenis gaya kognitif yang telah dikemukakan di atas maka dalam penelitian ini peneliti lebih terfokus pada gaya kognitif tipe *field Dependent* dan gaya kognitif tipe *field Independent*.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang definisi gaya kognitif di atas, maka peneliti bisa menyimpulkan bahwa gaya kognitif adalah sebuah metode yang memiliki karakteristik seorang individu dalam memfungsikan kegiatan mental dibidang kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisasian, dan memproses informasi) yang bersifat stabil.

2. Gaya Kognitif *Field Dependent*

Witkin dkk dalam Marsriyah dan Umi Hanifah menyatakan bahwa orang yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (FD) mengalami kesulitan dalam membedakan stimulus melalui situasi yang dimiliki sehingga persepsinya mudah dipengaruhi oleh manipulasi dari situasi lingkungannya.³⁹ Dalam proses pembelajarannya, siswa yang mempunyai karakteristik gaya kognitif FD akan cenderung fokus pada gambaran yang bersifat umum; mengikuti informasi yang sudah ada; namun dapat bekerja sama

³⁸ *Ibid*, hal. 94

³⁹ Masriyah dan Umi Hanifah, “Number Sense Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Kognitif,” dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 9*, (2016) : 38-45

dengan baik, karena orientasi sosialnya.⁴⁰ Sebanding dengan pendapat yang dikemukakan oleh Moore & Goodenough mengatakan bahwa orang yang memiliki gaya kognitif FD cenderung memandang pola sebagai keseluruhan, tidak dipisahkan ke dalam bagian-bagiannya.⁴¹

Seseorang yang mempunyai gaya kognitif FD cenderung mudah terpengaruh dengan lingkungan sekitarnya. Dalam belajar, mereka mempunyai minat tinggi terhadap ilmu-ilmu sosial.⁴² Sehingga dalam situasi sosial, seseorang FD lebih tertarik mengamati kerangka situasi sosial, memahami wajah/cinta orang lain, tertarik pada pesan-pesan verbal dengan *social content*, lebih besar memperhitungkan kondisi sosial eksternal sebagai *feeling* dan bersikap. Pada situasi sosial tertentu orang FD cenderung lebih bersikap baik, antara lain bisa bersifat hangat, mudah bergaul, ramah, responsif, selalu ingin tahu lebih banyak jika dibandingkan dengan orang yang *field independent*.⁴³

Sehingga gaya kognitif FD yang berdasarkan pada psikologi siswa dalam pembelajaran yaitu cenderung memilih belajar dalam berkelompok dan sering berinteraksi dengan guru dan siswa dengan gaya kognitif FD dalam menyelesaikan soal cenderung membaca soal berulang kali, dan membutuhkan waktu yang lama

⁴⁰ Muhamad Gina Nugraha dan Awalliyah,” Analisis Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas VII,” dalam *Prosiding Seminar Nasional Fisika 5*, (2016) : 71-75

⁴¹ Abdul Rahman,” Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis dan Konseptual Tempo pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar,” dalam *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan 14*, no.072 (2008) : 452-473

⁴² Muhammad Faizul Humami Ula, *Analisis Proses Menyelesaikan Masalah Aljabar Menggunakan ONTO SEMITIC APROACH (OSA) Siswa Dibedakan Berdasarkan Gaya Kognitif*, (UIN Sunan Ampel Surabaya, Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018), hal. 48

⁴³ Hamzah B, *Orientasi Baru ...*, hal.190

mengamati masalah sehingga hal ini membuat guru untuk menunjukkan apa yang harus dilakukan terlebih dahulu dan bagaimana cara melakukannya.⁴⁴ Mereka juga akan bekerja jika ada tuntutan dari guru, dan memerlukan motivasi berupa pujian dan dorongan yang tinggi dalam mengerjakan sesuatu.

Berdasarkan dari pendapat di atas dapat dikatakan bahwa orang yang bergaya kognitif FD memiliki kecenderungan dalam menanggapi stimulus menggunakan syarat lingkungan sebagai dasar pemahamannya, dan kecenderungan memandang sesuatu pola sebagai keseluruhan dan tidak memisahkan bagian-bagiannya sehingga sulit menyerap informasi dengan lengkap atau kurang lengkap dalam menyelesaikan masalah.

3. Gaya Kognitif *Field Independent*

Menurut pendapat Keefe gaya kognitif dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu gaya dalam menerima informasi (*reception style*) adalah *field independent* dan gaya dalam pembentukan konsep retensi (*concept formation and retention style*) adalah *field dependent* (FI).⁴⁵

Witkin dkk menyatakan bahwa orang yang memiliki gaya kognitif FI lebih bersifat analisis, mereka dapat membedakan stimulus berdasarkan situasi, sehingga pemahamannya hanya sebagian kecil yang terpengaruh ketika ada perubahan situasi

⁴⁴ Marsalinda Farkhatu Siam, *Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Terbuka (Open-Ended) Dibedakan Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent*, (UIN Sunan Ampel Surabaya, Skripsi, 2016), hal. 110

⁴⁵ Mirla Safrina Boru, Tuti Nuriah, dan Sarkadi, "Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya kognitif Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa di SMAN 28 Kab. Tangerang," dalam *Jurnal Pendidikan Sejarah* 6, no. 1 (2017): 29-41

lingkungannya.⁴⁶ Seseorang yang bergaya kognitif FI akan cenderung mampu mencari informasi yang lebih banyak diluar konteks yang ada, mampu membedakan objek dari objek sekitarnya dengan mudah dan cenderung lebih analitik, dan mampu memotivasi dirinya sendiri tanpa bergantung motivasi dan dorongan dari orang lain.⁴⁷ Sebanding juga dengan pendapat yang telah dikemukakan Witkin yaitu dari pendapat Moore & Goodenough yang menyatakan bahwa orang yang memiliki gaya kognitif FI lebih suka membedakan bagian-bagiannya dari sejumlah pola dan menganalisis pola berdasarkan bagian-bagiannya.⁴⁸

Seseorang yang bergaya kognitif FI, akan melakukan pemahaman secara mendalam. Maka dapat memilah stimulus dalam konteksnya, tetapi pemahamannya lemah ketika terjadi perubahan konteks yang berbeda dari sebelumnya. Namun, orang FI biasanya menggunakan faktor-faktor internal sebagai arahan dalam mengolah informasi, maka cenderung merasa efisien jika bekerja sendiri dan cenderung tidak berurutan dalam mengerjakan sesuatu. Dalam situasi sosial merasa ada tekanan dari luar (*eksternal pressure*), dan merespon situasi secara dingin, ada jarak, tidak sensitif.⁴⁹

Sehingga gaya kognitif FI yang berdasarkan pada psikologi siswa dalam pembelajaran yaitu cenderung memilih belajar individual dengan mengidentifikasi masalah sendiri, membaca masalah dengan cermat dan terbuka sehingga dapat mengumpulkan informasi yang relevan.⁵⁰ Pada siswa dengan gaya kognitif FI tidak

⁴⁶ Masriyah dan Umi Hanifah, "Number Sense ..., hal. 40

⁴⁷ Nugraha dan Awalliyah, "Analisis Gaya ..., hal.72

⁴⁸ Rahman, "Analisis Hasil ..., hal. 460

⁴⁹ Hamzah B, *Orientasi Baru ...*, hal.190

⁵⁰ Marsalinda Farkhatus Siam, *Analisis Proses...*, hal.110

membutuhkan guru dalam menunjukkan apa yang harus dilakukan terlebih dahulu dan bagaimana cara melakukannya. Mereka juga akan bekerja tanpa tuntutan dari guru, dan lebih memungkinkan mencapai tujuan dengan motivasi internal guna mencapai tujuannya sendiri.

Berdasarkan dari pendapat di atas dapat dikatakan bahwa orang yang bergaya kognitif FI memiliki kecenderungan dalam menanggapi stimulus menggunakan pemahamann yang dimilikinya sendiri, lebih analitis, dan kecenderungan menganalisis sesuatu pola berdasarkan bagian-bagiannya.

Perbedaan gaya kognitif *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI), guna mempermudah pemahaman maka disajikan dalam tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.2 Perbedaan Gaya Kognitif FD dan FI

Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> (FD)	Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> (FI)
Cenderung berpikir secara global, memandang objek sebagai satu kesatuan dengan lingkungannya, sehingga pemahamannya mudah terpengaruh oleh perubahan lingkungan.	Memiliki kemampuan menganalisis untuk memilah objek dari lingkungannya sekitar, sehingga pemahamannya tidak mudah terpengaruh oleh perubahan lingkungan.
Cenderung menggunakan petunjuk yang terperinci yang tersusun langkah demi langkah.	Cenderung tidak menggunakan petunjuk yang terperinci dan terstruktur.
Mengalami kesulitan dalam mengabstrak informasi yang relevan dari intruksi pendukung soal belajar yang lebih sulit.	Mudah dalam mengabstrak informasi yang relevan dari intruksi pendukung soal belajar yang lebih sulit.
Cenderung mengingat bagian-bagian yang berorientasi sosial	Mengingat informasi yang signifikan, struktural, dan fungsional pada bagian matematika/ilmiah.

Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> (FD)	Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> (FI)
Mempelajari matematika akan lebih efektif jika diberikan bimbingan maksimum.	Mempelajari matematika akan lebih efektif jika diberikan bimbingan minimum dan kesempatan maksimum untuk penemuan.
Mencoba untuk memahami dan mempelajari informasi yang disajikan tanpa merekonstruksikannya.	Cenderung memaksakan struktur yang ia punya pada informasi yang disajikan secara tidak terstruktur.
Memiliki orientasi sosial.	Belajar lebih banyak secara individual.

Gaya kognitif FD dan FI masing-masing siswa dapat diketahui melalui sebuah tes yang disebut *Group Embedded Figures Test* (GEFT). Dengan mengetahui gaya kognitif FD atau FI masing-masing siswa, terutama dalam kegiatan pemecahan masalah.

F. Penelitian Terdahulu

Penelitian dengan judul “Kemampuan Penalaran Deduktif Siswa Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal SPLDV Ditinjau Dari Gaya Kognitif Di MTsN 2 Blitar” yang akan dilakukan merupakan penelitian lanjutan dari hasil penelitian yang sebelumnya. Sebagai bahan referensi dan acuan dalam penyusunan penelitian guna mencegah terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas masalah yang sama, maka peneliti menuliskan penelitian terdahulu yang relevan. Adapun beberapa penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Imroatin Khasanah dalam skripsinya dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran dalam pemecahan masalah materi

fungsi komposisi dari gaya kognitif siswa kelas X MA Darul Hikmah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya Kognitif *reflektif* mampu menunjukkan 6 indikator kemampuan penalaran yang telah ditetapkan, yaitu memperkirakan dan menyajikan pernyataan matematika, mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi, memeriksa keshahihan argument serta menarik kesimpulan. Kemudian subjek dengan gaya Kognitif *impulsif* hanya mampu menunjukkan 5 dari 6 indikator kemampuan penalaran, yaitu memperkirakan dan menyajikan pernyataan matematika, mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi, dan memeriksa keshahihan argumen.⁵¹

2. Penelitian yang dilakukan oleh Putri Nurhidayah dalam skripsinya dengan tujuan untuk mendeskripsikan proses berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal materi peluang ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* pada Siswa Kelas XI MA At-Thohiriyah Ngantru Tulungagung. Berdasarkan hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan soal peluang memiliki : a) kemampuan memberikan penjelasan sederhana yaitu dengan menganalisis dan memfokuskan permasalahan, b) memiliki ketrampilan penjelasan lanjut yaitu subjek mampu mengidentifikasi asumsi dari permasalahan yang diberikan, c) subjek FD belum

⁵¹ Imroatin Khasanah, *Kemampuan Penalaran Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Fungsi Komposisi Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas X MA Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi, 2019), hal.159

memiliki ketrampilan mengatur strategi dan taktik. Dimana subjek FD belum mampu menentukan solusi dan menuliskan jawaban dari permasalahan secara benar, d) subjek FD belum memiliki ketrampilan menyimpulkan dan mengevaluasi, subjek FD belum mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh. Siswa dengan gaya kognitif *field Independent* dalam menyelesaikan soal materi peluang memiliki : a) kemampuan memberikan penjelasan sederhana yaitu dengan menganalisis dan memfokuskan permasalahan, b) memiliki ketrampilan penjelasan lanjut yaitu subjek mampu mengidentifikasi asumsi dari permasalahan yang diberikan, c) subjek FI memiliki ketrampilan mengatur strategi dan taktik, d) subjek FI belum memiliki ketrampilan menyimpulkan dan mengevaluasi, subjek FI belum mampu menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh.⁵²

3. Penelitian yang dilakukan oleh Yeni Kurnia Wiaya dalam skripsinya dengan tujuan untuk menganalisis jenis kesalahan dan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa tipe gaya kognitif FI dan FD dalam menyelesaikan soal cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan *Newman's Error Analysis* (NEA) pada kelas VIII. Berdasarkan hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa kesalahan siswa tipe FI yaitu pada tahap (1) melakukan proses (*process skill*), dan (2) penulisan jawaban akhir (*encoding*). Sedangkan kesalahan siswa tipe FD yaitu pada tahap (1) memahami (*comprehension*), (2) transformasi (*transformation*), (3)

⁵² Putri Nurhidayah, *Proses berpikir kritis dalam menyelesaikan soal materi peluang ditinjau dari gaya kognitif pada siswa kelas XI MA At-Thohiriyah Ngantru Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017*, (Tulungagung: Skripsi, 2017), hal. 162

melakukan proses (*process skill*), (4) penulisan jawaban akhir (*enconding*). Hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kesalahan yang dilakukan tipe FI lebih sedikit dari pada kesalahan yang dilakukan tipe FD.⁵³

4. Penelitian yang dilakukan oleh Erni Wulandari dalam skripsinya dengan tujuan untuk Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui a) komunikasi matematis secara verbal (lisan) ditinjau gaya kognitif field dependent peserta didik kelas VIII, b) komunikasi matematis secara non verbal (tertulis) ditinjau gaya kognitif field dependent peserta didik kelas VIII, c) komunikasi matematis secara verbal (lisan) ditinjau gaya kognitif field independent peserta didik kelas VIII, dan komunikasi matematis secara non verbal (tertulis) ditinjau gaya kognitif field independent peserta didik kelas VIII. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa peserta didik field dependent menunjukkan bahwa 1) komunikasi matematis secara verbalnya sebagai berikut: a) kurang aktif menyampaikan pemikiran matematisnya ketika mengikuti pembelajaran di kelas, b) mengkonstruksi dan mengkonsolidasi pemikiran matematisnya masih kurang cermat dan teliti, c) masih terlihat ragu-ragu, berbicara pelan dan kurang cermat dalam mengkomunikasikan pemikiran matematisnya secara koheren dan jelas, d) cara menganalisis dan mengevaluasi pemikiran matematis dan strategi yang digunakan oleh orang lain secara singkat dan kurang benar, e) cukup mampu menggunakan bahasa matematika dalam mengekspresikan ide matematisnya

⁵³ Yeni Kurnia Wiaya, *Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Newman's Error Analysis (NEA) Ditinjau Dari Gaya Kognitif*, (Surakarta: Skripsi, 2018), hal. 10

dengan baik dan benar walaupun ada yang salah pengucapan. 2) Komunikasi matematis secara non verbalnya sebagai berikut: a) cukup mampu mengerjakan tugas yang diberikan guru secara mandiri, tetapi masih cukup sering melihat jawaban temannya, b) cara mengkonstruksi dan mengkonsolidasi pemikiran matematisnya masih kurang sesuai dengan prosedur yang benar, c) masih terdapat banyak kesalahan dalam mengkomunikasikan pemikiran matematisnya secara koheren dan jelas, d) kurang mampu menganalisis dan mengevaluasi hasil pemikiran matematis dan strategi yang digunakan orang lain secara lengkap dan benar, e) kurang cermat dalam menggunakan bahasa matematika dalam mengekspresikan ide matematikanya secara baik dan benar. Terlihat ada kesalahan dalam penulisan lambang dan simbolnya. Hasil penelitian pada peserta didik field independent menunjukkan bahwa: 1) Komunikasi matematis secara verbalnya sebagai berikut: a) aktif menyampaikan pemikiran matematisnya ketika mengikuti pembelajaran di kelas, b) mampu mengkonstruksi dan mengkonsolidasi pemikiran matematisnya dengan teliti dan cermat. c) percaya diri, tegas, dan cermat dalam mengkomunikasikan pemikiran matematisnya secara koheren dan jelas, d) cara menganalisis dan mengevaluasi pemikiran matematis dan strategi yang digunakan orang lain dengan memberikan tanggapan yang cukup lengkap dan mudah dipahami, e) peserta didik field independent mampu menggunakan bahasa matematika dalam mengekspresikan ide matematikanya secara baik dan benar, terlihat fasih dalam pengucapan simbol dan lambang matematikanya. 2) Komunikasi matematis secara non verbalnya sebagai berikut: a) mampu mengerjakan tugas yang diberikan guru secara mandiri

dan cepat, b) mampu mengkonstruksi dan mengkonsolidasi pemikiran matematikanya dengan cermat dan benar, c) mampu mengkomunikasikan pemikiran matematisnya secara koheren dan jelas walaupun penulisan langkah-langkahnya singkat, d) mampu menganalisis dan mengevaluasi hasil pemikiran dan strategi orang lain dengan memberikan tanggapan dengan baik dan benar, e) mampu menggunakan bahasa matematika dalam mengekspresikan ide matematikanya dengan cermat, benar dan sesuai kaidah yang berlaku.⁵⁴

5. Penelitian yang dilakukan oleh Marsalinda Farkhatus Siam dalam skripsinya dengan tujuan untuk mengetahui proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah terbuka dibedakan dari gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah deskripsi proses berpikir kreatif siswa bergaya kognitif *field dependent* dan *field independent* pada setiap tahapan menyelesaikan masalah yang terdiri dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian. Selain itu perbedaan proses berpikir kreatif siswa bergaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan masalah.⁵⁵

⁵⁴ Erni Wulandari, *Profil Komunikasi Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas VIII Materi Pokok Fungsi di MTs Darul Falah Sumbergempol Tahun Ajaran 2015/2016*, (Tulungagung: Skripsi, 2016), hal. 167

⁵⁵ Marsalinda Farkhatus Siam, *Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Terbuka (Open-Ended) Dibedakan Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent*, (Surabaya : Skripsi, 2016), hal. 110

Tabel 2.3 Perbedaan dan persamaan penelitian terdahulu dan sekarang

NO	IDENTITAS	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1.	Penelitian yang dilakukan oleh Imroatin Khasanah , IAIN Tulungagung “Kemampuan Penalaran dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Fungi Komposisi Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas X MA Darul Hikmah Tawangsari Tulungagung, (2019)	a. Jenis penelitian kualitatif b. Menggunakan kemampuan penalaran dalam menyelesaikan masalah	a. Fokus utama penelitian terdahulu adalah kemampuan penalaran ditinjau dari gaya kognitif <i>Refulsif</i> dan <i>Imfulsif</i> , sedangkan penelitian yang sekarang adalah kemampuan penalaran deduktif ditinjau dari gaya kognitif tipe FD dan FI b. Materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu adalah fungsi komposisi. Sedangkan penelitian yang sekarang adalah SPLDV c. Subjek penelitian yang terdahulu menggunakan subjek jenjang SMA/MA, sedangkan penelitian yang sekarang menggunakan subjek jenjang SMP/MTs d. Lokasi penelitian terdahulu di MA Darul Hikmah Tawangsari Tulungagung, sedangkan penelitian yang sekarang berlokasi di MTsN 2 Blitar.
2.	Penelitian yang dilakukan oleh Putri Nurhidayah, IAIN Tulungagung, “Proses Berfikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Peluang Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa	a. Jenis penelitian kualitatif b. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sekarang adalah sama-sama meninjau dari gaya kognitif <i>field dependent</i> dan <i>field independent</i>	a. Penelitian yang dahulu adalah penelitian ini menganalisis proses berfikir kritis siswa sedangkan penelitian yang sekarang menganalisis kemampuan penalaran deduktif siswa

	Kelas XI MA At-Thohiriyah Ngantru Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017” (2017)		b. Fokus utama penelitian terdahulu adalah proses berfikir kritis ditinjau dari gaya kognitif tipe FD dan FI sedangkan penelitian yang sekarang adalah kemampuan penalaran deduktif ditinjau dari gaya kognitif tipe FD dan FI c. Materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu adalah peluang. Sedangkan penelitian yang sekarang adalah SPLDV d. Subjek penelitian yang terdahulu menggunakan subjek jenjang SMA/MA, sedangkan penelitian yang sekarang menggunakan subjek jenjang SMP/MTs e. Lokasi penelitian terdahulu di MA At-Thohiriyah Ngantru Tulungagung, sedangkan penelitian yang sekarang berlokasi di MTsN 2 Blitar.
3.	Penelitian yang dilakukan oleh Yeni Kurnia Wiaya, Universitas Muhammadiyah Surakarta, “Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	a. Jenis penelitian kualitatif b. Subjek penelitian yang terdahulu dan sekarang sama-sama menggunakan subjek jenjang SMP/MTs c. Materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu dan sekarang sama sama materi SPLDV	a. Fokus utama penelitian terdahulu adalah jenis kesalahan dan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dengan tipe gaya kognitif FI dan FD sedangkan penelitian yang sekarang adalah kemampuan penalaran deduktif ditinjau dari gaya kognitif tipe FD dan FI

	(SPLDV) Berdasarkan <i>Newman's Error Analysis (NEA)</i> ditinjau dari gaya kognitif". (2018)		b. Lokasi penelitian terdahulu di SMPN 1 Galak Sukoharjo sedangkan penelitian yang sekarang berlokasi di MTsN 2 Blitar.
4.	Penelitian yang dilakukan oleh Erni Wulandari, IAIN Tulungagung, "Profil Komunikasi Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas VIII Materi Pokok Fungsi di MTs Darul Falah Sumbergempol Tahun Ajaran 2015/2016", (2016)	a. Jenis penelitian kualitatif b. Subjek penelitian yang terdahulu dan sekarang sama-sama menggunakan subjek jenjang SMP/MTs	a. Fokus utama penelitian terdahulu adalah profil kemampuan matematis yang ditinjau dari tipe gaya kognitif FI dan FD sedangkan penelitian yang sekarang adalah kemampuan penalaran deduktif ditinjau dari gaya kognitif tipe FD dan FI b. Materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu adalah materi pokok fungsi. Sedangkan penelitian yang sekarang adalah SPLDV c. Lokasi penelitian terdahulu di MTs Darul Falah Sumbergempol, Tulungagung sedangkan penelitian yang sekarang berlokasi di MTsN 2 Blitar.
5.	Penelitian yang dilakukan oleh Marsalinda Farkhatu Siam, UIN Sunan Ampel Surabaya, "Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Terbuka (<i>Open-Ended</i>) dibandingkan dengan Gaya Kognitif <i>Field</i>	a. Jenis penelitian kualitatif b. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sekarang adalah sama-sama meninjau dari gaya kognitif <i>field dependent</i> dan <i>field independent</i>	a. Penelitian yang dahulu adalah penelitian ini menganalisis proses berfikir kreatif siswa sedangkan penelitian yang sekarang menganalisis kemampuan penalaran deduktif siswa b. Fokus utama penelitian terdahulu adalah proses berfikir kreatif ditinjau dari

	<i>Dependent dan Field Independent</i> ”, (2016)		gaya kognitif tipe FD dan FI sedangkan penelitian yang sekarang adalah kemampuan penalaran deduktif ditinjau dari gaya kognitif tipe FD dan FI c. Materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu adalah masalah terbuka (<i>Open-Ended</i>) Sedangkan penelitian yang sekarang adalah SPLDV d. Lokasi penelitian terdahulu di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo, sedangkan penelitian yang sekarang berlokasi di MTsN 2 Blitar.
--	--	--	--

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu, perbedaan tersebut terletak pada materi, subjek, lokasi, fokus yang dijadikan penelitian. Agar tidak menemukan hasil penelitian yang sama peneliti sendiri akan meneliti kemampuan penalaran deduktif siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal SPLDV ditinjau dari gaya kognitif di MTsN 2 Blitar.

G. Paradigma Penelitian

Untuk mempermudah memahami arah pemikiran dalam penelitian “Kemampuan Penalaran Deduktif Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal SPLDV Ditinjau Dari

Gaya Kognitif di MTsN 2 Blitar” maka peneliti akan menggunakan kerangka atau pola berpikir melalui bagan berikut ini:

Bagan 2.1 Kerangka berpikir



Ket :

→ : Arah Penelitian

— : Tanda Penghubung

Berdasarkan kerangka berpikir yang dibuat di atas, problematiknya adalah tentang pentingnya kemampuan penalaran deduktif dalam matematika. Mencari solusi dengan melatih kemampuan penalaran deduktif siswa dengan soal-soal pemecahan

masalah matematika. Dengan melakukan tes GEFT untuk menemukan subjek berdasarkan gaya kognitif *Field Dependent* dan siswa gaya *Field Independent*. Kemudian masing-masing subjek FD dan FI untuk di teliti guna mengetahui penalaran deduktif siswa dalam memenuhi indikator penalaran deduktif ataupun tidak. Gaya kognitif ini terkait dengan waktu pengerjaan dan keakuratan jawaban dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, maka akan mengetahui kemampuan penalaran deduktif siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal SPLDV ditinjau dari gaya kognitif di MTsN 2 Blitar.